## (12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum Internationales Büro





(43) Internationales Veröffentlichungsdatum 18. November 2004 (18.11.2004)

**PCT** 

## (10) Internationale Veröffentlichungsnummer WO 2004/098912 A1

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: F16D 66/00

B60C 23/04,

(21) Internationales Aktenzeichen:

PCT/EP2004/004812

(22) Internationales Anmeldedatum:

6. Mai 2004 (06.05.2004)

(25) Einreichungssprache:

Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache:

Deutsch

(30) Angaben zur Priorität: 103 20 607.8

8. Mai 2003 (08.05.2003) DE

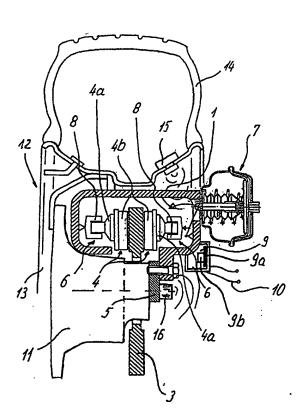
(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): KNORR-BREMSE SYSTEME FÜR NUTZ-FAHRZEUGE GMBH [DE/DE]; Moosacher Strasse 80, 80809 München (DE).

- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): BAUMGARTNER, Johann [DE/DE]; Thonstetten 35, 85368 Moosburg (DE). GSCHOSSMANN, Günther [DE/DE]; Zangberger Strasse 18a, 84579 Ampfing (DE).
- (74) Anwalt: MATTUSCH, Gundula; Knorr-Bremse AG, Patentabteilung V/RG, Moosacher Strasse 80, 80809 München (DE).
- (81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, EU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: CONTROL ELECTRONICS INTEGRATED IN A BRAKE, PREFERABLY A DISC BRAKE

(54) Bezeichnung: IN EINE BREMSE, VORZUGSWEISE EINE SCHEIBENBREMSE, INTEGRIERTE STEUERUNGSELEKTRONIK



(57) Abstract: The invention concerns a control electronics (9) integrated in a brake, preferably a disc brake, in particular for utility vehicles. The disc brake comprises a brake caliper (1) covering a disc brake (3) and an application device (6) with pneumatic or electromotive actuation, located in the brake caliper (1) and used for applying the brake, and the control electronics for monitoring specific parameters of the brake and for regulating braking components is connected to a current supply. The inventive control electronics (8) is characterized in that it comprises at least one transmitter/receiver unit (9b) which is in active connection with a sensor external to the brake, pertaining to the wheel or proximate the wheel.

(57) Zusammenfassung: Ein in eine Bremse, vorzugsweise eine Scheibenbremse, insbesondere für Nutzfahrzeuge, integrierte Steuerungselektronik (9), wobei die Scheibenbremse einen eine Bremsscheibe (3) übergreifenden Bremssattel (1), eine im Bremssattel (1) angeordnete, pneumatische oder elektromotorisch betätigbare Zuspanneinrichtung (6) zum Zuspannen der Bremse aufweist und die der Überwachung bremsenspezifischer Parameter und Regelung von Bremsenkomponenten dienende Steuerungselektronik (9) an eine Stromversorgung angeschlossen ist, ist ausgebildet, dass in der Steuerungselektronik (9) zumindest eine Sender-/Empfängereinheit (9b) vorgesehen ist, die in Wirkverbindung mit mindestens einem bremsenfremden, radeigenen oder radnahen Sensor steht.

WO 2004/098912 A1 IIII

## WO 2004/098912 A1

- PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsan): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

## Veröffentlicht:

mit internationalem Recherchenbericht

vor Ablauf der f\(\textit{u}\)r \(\textit{r}\) \rangle nder Anspr\(\textit{u}\)che geltenden
Frist; \(\textit{Ver\(\textit{o}\)}\)ffentlichung wird wiederholt, falls \(\textit{A}\)nderungen
eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.